Les Zygophyllacées de Madagascar et des Comores.

Par H. Perrier de la Bathie.

La petite famille des Zygophyllacées est représentées dans la région malgache par les genres *Tribulus* et *Zygophyllum*, le 1er avec 2 espèces cosmopolites, le second avec 3 espèces plus spéciales.

Tribulus T. ex Linn. *Syst.*, ed. I (1735).

Les 2 *Tribulus, T. terrestris* et *T. cistoides,* sont des herbes cosmopolites, arénicoles, sublittorales, parfois presque anthropochores, surtout répandues sur le versant W. de la grande île ou les rivages des petites. Ces deux espèces sont très affines. On ne considère d'ordinaire *T. cistoides* que comme une variété de *T. terrestris.* En fait on les distingue facilement sur le vif, *T. terrestris* à sa petite fleur d'un jaune pâle, *T. cistoides* à sa fleur près de 2 fois plus grande et d'un beau jaune d'or ; mais ces caractères se voient mal en herbier. Ils sont pourtant très constants et leur constance est d'autant plus remarquable que ces plantes sont par ailleurs très hétéromorphes, très sensibles au moindre changement dans les conditions de milieu. En saison sèche ces 2 espèces ont des tiges étalés sur le sol et des feuilles très petites, en saison des pluies des tiges ascendantes et des feuilles 5-6 fois plus grandes ; mais leurs fleurs en toutes saisons conservent leurs caractères respectifs.

Ces plantes ont été certainement introduites sur ces îles par voie maritime, car leurs coques à aiguillons acérés et recourbés sont on ne peut plus propres à s'accrocher, aux cordages ; aux ballots, aux sacs, aux voiles, aux fourrures, aux fibres de noix de cocos, tous matériaux que, depuis des temps préhistoriques, les embarcations qui ont sillonné et sillonnent encore ces mers ont toujours transportés.

Zygophyllum Linn., *Gen.*, n° 530 et *Syst.* ed. I (1735).

Ce genre est représenté aux Comores par *Z. simplex*, espèce de large dispersion, et à Madagascar, par 2 espèces endémiques, dont l'une nous a paru assez particulière pour constituer un sous-genre nouveau. On peut distinguer ainsi ces 3 espèces :

1. — Feuilles unifoliolées, mais paraissant simples (foliole obscurément articulée à la base) ; fruit capsulaire à 5 ailes ornées d'un double rang de petits points noirs ; plante basse plus ou moins pérenne. I. *Z. simplex*

1'. Arbrisseaux de 1 à 2 m. ; feuilles bifoliolées.

2. — Entièrement couvert d'un tomentum blanchâtre ; fruit capsulaire à 3-5 ailes, à déhiscence septicide............ 2. *Z. madecassum*

2'. Entièrement glabre ; fruit drupacé, indéhiscent ; noyau à 4 ou 5 angles (s. g. *Zygosarcum*) .... 3. *Z. depauperatum*

1. *Zygophyllum simplex* Linn., *Mant.*, I, 68.

Cette espèce diffère beaucoup des 2 suivantes par ses feuilles 1-foliolées et n'en a pas le funicule allongé et entièrement libre. Elle est largement répandue sur les sables arides de l'Afrique australe, de l'Afrique du Nord et de l'Asie occidentale, mais n'a été observée dans la région malgache qu'aux Comores par Humblot (*Humblot* 1007). En tant que plante littorale, à graines sèche, elle a pu être apportée sur ces îles par une embarcation quelconque. Il ne saurait donc être question de tirer de la présence de cette plante aux Comores des conclusions d'ordre géographique ou géologique !

2. *Zygophyllum madecassum* sp. n.

Frutex ramosissimus, 1-2 *m. altus, omnino incano-tomentosus. Folia bifoliolata, petiolo supra canaliculato* 2-7 *mm. longo, foliolis obovato-cunciformibus* (3-15 × 2,2-7,5 *mm.*), *nervis inconspicuis. Flores solitarii, subaxillares, breviter* (1-2 *mm.*) *pedicellati, ad anthesim* 5 *mm. diametentes. Petala oblanceolata* (3 × 1 *mm*), *extus sparsim pubescentia, intus glabra. Stamina externa* 3, 5-4 *mm. longa* ; *filamentorum appendix bilobus, cic.* 1, 3-1-1,5 *mm. longus. Ovarium* 2-5- *gonum, hirsutum* ; *Stylus glaber,* 1 *mm. longus* ; *discus cupuliformis glaber* ; *ovuli funiculus omnino liber, perlongus, ovulo* 2-3-*plo longior. Capsula* 3-5-*alata, septicide dehiscens, abortu saepissime monosperma. Semen conico-subcylindraceum* (3,5 × 1 *mm*), *albumine subnullo.*

Euzygophyllum très net, à appendice staminal bilobé et à fruit capsulaire normal, mais à funicule très long, replié et entièrement libre, comme sur l'espèce suivante. Folioles variables, d'étroitement oblancéolées à largement obovales selon les conditions de la station ou de leur développement.

Rocailles calcaires ou sables à proximité de la mer, peu rare, mais localisée strictement dans le Domaine subdésertique du S. W.

Sud-Ouest : Delta du Fiherenana, à l'E. de Tuléar, *Humbert et Swingle* 5185, *H. Poisson* 233 ; entre Tuléar et la baie de St Augustin, *Perrier* 12785, *Humbert* 2605 ; du lac Manampetsa au delta de la Linta, *Humbert et Swingle* 5437 *bis*, 5438, 5372, 5396 et 5737 *bis* ; Plateau Mahafaly, rive gauche du Menarandra, *Perrier* 4382 ; environs du lac Anongy, près d'Ambocombe, *Decary* 9268 ; Ambovombe *Decary* 8338.

Endémique.

Obs.) R. Baron (*Compendium, Zygophyllacées*) cite comme vivant à Madagascar deux *Zygophyllum*, *Z. incanum* Bojer et *Z. articulatum* Bojer, noms que nous n'avons trouvés ni dans *Hortus Mauritianus* ni dans l'*Index Kewensis*. Ce sont très certainement des *nomina nuda*,

mais comme Bojer a herborisé autour de la baie de St Augustin, où ces 2 plantes sont communes, il est possible que *Z. madecassum* et *Z. depauperatum* soient les *Zygophyllum* mêmes de *Bojer*. Palacky *Cat. Pl. Madag.*, f. V. (1907), 36) fait des 2 *Zygophyllum* de Bojer des synonymes de *Z. depauperatum* Drake. Ces incertitudes ne nous ont pas permis d'employer le vocable *incanum* pour désigner l'espèce décrite ci-dessus.

Subgen *Zygosarcum* nov. — *Fructus drupaceus indehiscens, pericarpio carnoso crasso, nucleo 4-5 gono.*

Ce sous genre ne diffère des *Euzygophyllum* qu'en un seul point : le fruit n'est plus une capsule *mais une drupe.* La seule espèce connue de ce sous-genre est *Zygophyllum depauperatum* Drake, dont ni Baillon ni Drake del Castillo n'ont vu les fruits. Par ailleurs cette espèce, type du sous-genre, est en tout un *Zygophyllum* typique et c'est pour cette raison que nous avons renoncé à en faire un genre propre. Ses ovules ont en effet le même funicule, libre, très long et replié, que l'on voit sur *Z. madecassum*, et le noyau, une fois dégagé de l'épaisse pulpe qui l'entoure, ressemble à s'y méprendre à une capsule à 4-5 angles de *Zygophyllum*, qui ne s'ouvrirait pas. En tout cas l'apparition du seul *Zygophyllum* à fruit charnu au milieu des Buissons à Didierea, cette formation végétale dont presque toutes les espèces ont des fruits secs ou des capsules, est un fait bien singulier. Nous ignorons presque tout de la biologie de cette plante, mais son abondance sur tout le Domaine du S. W. indique néanmoins que cette modification du fruit ne semble pas du tout nuire à la dispersion de l'espèce.

3. *Zygophyllum* ((*Zygosarcum*) *depauperatum* Drake, in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris.* IX (1903) 36. — *Z. articulatum* Bojer, n. n. ex Baron, *Compendium, Zygoph.*

Le fruit de cette espèce est une drupe, d'un violet presque noir à maturité, largement cylindrique (4 × 3 mm.), à péricarpe charnu, aussi épais que le noyau qu'il enveloppe, la pulpe adhérant aux angles du noyau ; noyau à 4-5 angles et 4-5 loges, dont une seule, le plus souvent, est fertile ; graine cylindro-conique (2,5 × 1 mm) ; testa crustacé ; albumen mince ; cotyles largement ovales ; radicule courte et épaisse.

Comme *Z. madecassum*, cette espèce est strictement localisée sur le Domaine du S. W. Ses folioles sont également très variables, de linéaires à oblanc-éolées et même obovales, variables selon l'aridité plus ou moins grande de la station, la sécheresse du moment où elles se développent, ou parfois selon les individus.

Sud-Ouest : Morombe, entre Morondava et Tuléar, *Decary* 18722 ; env. de Tuléar, *Humbert et Perrier* 5305, *Humbert et Swingle* 5160, *G. Petit* 10 ; entre Tuléar et la baie de St Augustin, *Perrier* 12767 ;

du lac Manampetsa au Delta de la Linta *Humbert et Swingle* 5305, 5395 et 5438 ; env. du lac Manampetsa, *Humbert* 20266 ; Faux Cap et Cap Ste Marie, *A. Grandidier*, type de *Z. depauperatum* Drake : Amborombe, *Decary* 2904, 8334 et 9157.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.